

Datos básicos de la asignatura


Titulación:	Grado en Biología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Flora y Vegetación Mediterráneas
Código asignatura:	1530032
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	4
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Botánica
Departamento/s:	Biología Vegetal y Ecología

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- 1º) Comprender los criterios que permiten separar y caracterizar los vegetales superiores en unidades discretas (taxones), especialmente a nivel específico, con aplicación a la flora de la Región Mediterránea.
- 2º) Reconocer la importancia de la clasificación como herramienta fundamental para la determinación de la biodiversidad y su posterior conservación y uso.
- 3º) Establecer las normas básicas por las que se nombran las especies y otros grupos taxonómicos vegetales con la finalidad de utilizar correctamente los nombres botánicos.
- 4º) Dar a conocer las características bioclimáticas de la Región Mediterránea, sus termoclimas y ombroclimas y los pisos altitudinales
- 5º) Analizar los síndromes adaptativos que caracterizan a las plantas mediterráneas
- 6º) Analizar y entender los condicionantes geofísicos y biológicos determinantes de la evolución de la flora en la Región Mediterránea y reconocer sus características e importancia en el contexto de la flora mundial.
- 7º) Reconocer la diversidad de formaciones vegetales propia del área mediterránea y

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	1/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		



analizar sus particularidades distintivas.

8º) Comprender la importancia de la Región Mediterránea como área de concentración de endemismos y conocer los criterios que rigen las actividades científico-técnicas encaminadas a su conservación.

9º) Dar a conocer las características y ejemplos más significativos de las familias de plantas vasculares más significativas tanto de la flora como de la vegetación de la Región Mediterránea

10º) Dar a conocer la situación de amenaza de la diversidad vegetal de la Región Mediterránea y los métodos de conservación tanto ex situ como in situ


11º) Reconocer de visu al menos el 60% de las familias de la flora silvestre del Mediterráneo tomadas al azar, con especial incidencia en Andalucía occidental.

12º) Recolectar, manipular, documentar e identificar muestras de plantas silvestres mediterráneas para elaborar un herbario con utilización de floras científicas.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

1. Conocimientos generales sobre la biodiversidad vegetal.
2. Capacidad para utilizar correctamente los nombres de las plantas, lo que supone la base para la identificación del material experimental de cualquier disciplina.
4. Conocimiento de la importancia de la clasificación como herramienta fundamental para la determinación de la biodiversidad y su posterior conservación y utilización.
5. Conocimientos teóricos y prácticos para interpretar los procesos y patrones relacionados con la distribución de las plantas.
6. Conocimientos generales sobre la vegetación a escala planetaria.
7. Capacidad para interpretar las características específicas de la vegetación en la Región Mediterránea y para reconocer las principales formaciones vegetales.

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww=	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	2/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		

8. Capacidad para reconocer los factores de amenaza y los métodos de protección y conservación de las especies vegetales amenazadas
9. Capacidad para obtener, documentar e identificar muestras de plantas silvestres de la flora mediterránea con una eficacia mínima del 90% en la categoría de familia, 75% en la categoría de género y 33% en la categoría de especies, sobre muestras tomadas al azar.
10. Conocimiento de visu de la flora silvestre de Andalucía occidental con una eficacia mínima del 60% en la categoría de familia, 40% en la categoría de género y 20% en la categoría de especies, sobre muestras tomadas al azar.

Competencias genéricas:

1. Adquisición de conceptos básicos.
2. Capacidad de auto-aprendizaje.
3. Habilidades para recopilar y analizar información de diferentes fuentes.
4. Capacidad de trabajo en grupo.
5. Habilidades de comunicación y discusión pública.
6. Capacidad de aplicar conocimientos teóricos a supuestos prácticos.
7. Capacidad para desarrollar una actitud de respeto a la Naturaleza.
8. Integración de los conocimientos adquiridos en el contexto de la Biología.


Contenidos o bloques temáticos

Contenidos de teoría:

Bloque 1. Conceptos

Tema 1. Flora y vegetación. Biodiversidad vegetal. Causas próximas y factores últimos.

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	3/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		



Ecología e historia.

Bloque 2. Origen de la flora y vegetación mediterránea en el mundo

Tema 2. Cinco historias paralelas

Tema 3. Convergencia adaptativa y exaptaciones

Tema 4. Historia geológica, climática y paleobotánica de la Cuenca Mediterránea

Tema 5. La Península Ibérica y el NO de África: una historia común

Bloque 3. La flora

Tema 6. La flora de la Cuenca Mediterránea

Tema 7. La flora de la Península Ibérica. Patrones biogeográficos. Diversidad, filogenia y filogeografía.

Tema 8. Relictos

Tema 9. Endemismo

Tema 10. Migraciones e invasiones

Tema 11. Procesos eco-evolutivos 1: interacciones, biología de la reproducción, demografía


Tema 12. Procesos eco-evolutivos 2: estrés climático y edáfico, fuego

Bloque 4. La vegetación

Tema 13. Grandes formaciones de vegetación Mediterránea en el mundo

Tema 14. Tipos de vegetación de la de la Cuenca Mediterránea. Climas y suelos

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D	Página	4/9



Tema 15. La Península Ibérica y NO de África: bosques

Tema 16. La Península Ibérica y NO de África: matorrales

Tema 17. La Península Ibérica y NO de África: pastizales

Tema 18. La vegetación azonal y extrazonal

Bloque 5. La conservación en un escenario de cambio global

Tema 19. Programas de conservación ex situ. Bases de datos

Tema 20. Programas de conservación in situ. Conservando la biodiversidad.

Bibliografía básica

Archibold, O. W. (2012). Ecology of world vegetation. Springer Science & Business Media.


Blanco, E., Casado, M.A., Costa, M., Escribano, R., García, M., Génova, M., Gómez, A., Gómez, F., Moreno, J., Morla, C. and Regato, P.S., al. (1997) Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica. Editorial Planeta, Barcelona, 597 pp.

Blondel, J., Aronson, J., Bodiou, J. Y., & Boeuf, G. (2010). The Mediterranean region: biological diversity in space and time. Oxford University Press, Oxford..

Carrión, J. S. (2012). Paleoflora y paleovegetación de la Península Ibérica e Islas Baleares. Universidad de Murcia, Secretariado PU, Murcia.

Cuttelod, A., García, N., Malak, D. A., Temple, H. J., & Katariya, V. (2009). The Mediterranean: a biodiversity hotspot under threat. Wildlife in a Changing World¿an analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species, 89(2019), 9.

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	5/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		



Dallman, P. R. (1998). Plant life in the world's Mediterranean climates: California, Chile, South Africa, Australia, and the Mediterranean basin. Univ. of California Press.

Feliner, G. N. (2014). Patterns and processes in plant phylogeography in the Mediterranean Basin. A review. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 16(5), 265-278.

Mooney, H., & Zavaleta, E. (2016). *Ecosystems of California*. Univ. of California Press.

Rundel, P. W., Arroyo, M. T., Cowling, R. M., Keeley, J. E., Lamont, B. B., & Vargas, P. (2016). Mediterranean biomes: evolution of their vegetation, floras, and climate. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 47(1), 383-407.

Sauquet, H., Weston, P. H., Anderson, C. L., Barker, N. P., Cantrill, D. J., Mast, A. R., & Savolainen, V. (2009). Contrasted patterns of hyperdiversification in Mediterranean hotspots. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(1), 221-225.

Terradas, J. (2001). *Ecología de la vegetación: de la ecofisiología de las plantas a la dinámica de comunidades y paisajes*. Omega, Barcelona, 760 pp.

Thompson, J. D. (2020). *Plant evolution in the Mediterranean: insights for conservation*. Oxford University Press, USA.


Valladares, F. (coord.) (2008). *Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante*, 2ª ed.. OAPN, Madrid.

Van der Maarel, E., & Franklin, J. (Eds.). (2012). *Vegetation ecology*. John Wiley & Sons.

Vargas, P. (2020). The Mediterranean Floristic Region: High Diversity of Plants and

Vegetation Types. In: Goldstein, M.I., DellaSala, D.A. (Eds.), *Encyclopedia of the World's Biomes*, vol. 3. Elsevier, pp. 602-616.

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	6/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		



Woodward, J. (Ed.). (2009). The physical geography of the Mediterranean. Oxford Univ. Press, Oxford.

CRÉDITOS PRÁCTICOS

- ACTIVIDADES DE LABORATORIO: Reconocimiento de las principales familias de la flora mediterránea, determinación de especies y elaboración de un herbario (2 créditos).

- SALIDAS AL CAMPO (1 crédito).

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	30
E Prácticas de Laboratorio	15
I Prácticas de Campo	15

Metodología de enseñanza-aprendizaje


Clases teóricas

Tendrá un gran peso el uso de la clase magistral, sobre todo por la necesidad de describir de forma detallada un número importantes de fenómenos y procesos naturales. Los apoyos y recursos didácticos utilizados serán los documentos de imagen (Programa PowerPoint, transparencias, diapositivas, etc.), así como textos y separatas de uso recomendado u obligatorio para las distintas unidades en que se divide el programa teórico.

Prácticas de Laboratorio

A partir de recursos didácticos diversos (documentos de PowerPoint explicativos, material prensado, obras didácticas y científicas sobre morfología de plantas, etc.) se mostrarán los caracteres de mayor interés para la determinación de taxones vegetales, así como su variabilidad. A partir de ese conocimiento, se facilitará el reconocimiento de visu de las

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	7/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		



familias más importantes en nuestra región y de la Región Mediterránea y se entrenará al alumno en la determinación mediante claves científicas. El material utilizado será básicamente aquel aportado por el alumnado para la elaboración de un herbario que, de forma obligatoria, deben entregar a final de curso como resultado de su labor en prácticas.

Prácticas de campo

Se organizará una salida didáctica al campo de un día completo para dar a conocer a los alumnos la forma en que se deben realizar las herborizaciones, los caracteres que presentan las principales familias de plantas vasculares de la Región Mediterránea y las características de diversas formaciones vegetales. A partir de esta salida los alumnos deben ser responsables de la recolección en el campo del material necesario para elaborar su propio herbario.


Sistemas y criterios de evaluación y calificación

CONTENIDOS PRÁCTICOS. Pueden superarse mediante dos modalidades.

Modalidad Evaluación Continua. Se evaluará mediante control de asistencia a las actividades prácticas (de campo y laboratorio) y de las labores desarrolladas en ellas, más la calificación de un herbario que se realizará en grupo. Para poder optar a esta modalidad es condición imprescindible asistir al 80% (24 horas) de las actividades prácticas presenciales. Las actividades prácticas se superarán con una calificación igual o superior a 5,0 (cinco) puntos. La calificación se aplicará, en su caso, en las convocatorias de junio, septiembre, diciembre y enero, pero no en cualquiera de las convocatorias de los cursos siguientes.

El herbario se elaborará en grupos de 5 alumnos (podrán aceptarse grupos menores si el número de alumnos matriculados lo permite). Los alumnos formarán libremente dichos grupos y actuarán de forma solidaria. Las posibles desavenencias que surjan serán resueltas en primera instancia por mayoría simple de miembros del grupo, y en apelación por el coordinador de la asignatura. El herbario consistirá de un mínimo de 70 pliegos y un máximo de 100, correspondientes a otras tantas especies distintas pertenecientes a las 48 familias más comunes de la flora de Andalucía Occidental, entre las que se encuentran las más significativas incluidas en el programa teórico, cuyo listado y número de especies a presentar de cada una de ellas se entregará a los alumnos en la primera práctica. Cada grupo entregará al final de curso el herbario y una memoria explicativa de las características ambientales y formaciones vegetales propias del área de procedencia del material vegetal aportado. La suma de los distintos factores que se evaluarán en esta

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww=	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	8/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		



modalidad ha de ser igual o superior a 5.0 (cinco) puntos.

Modalidad Examen Final. Todos aquellos alumnos que lo prefieran pueden optar a un Examen Final que incluirá el reconocimiento de visu de pliegos de herbario. Este examen se superará con una puntuación igual o superior a 5.0 (cinco).

Calificación final de cada convocatoria.-Se aplicará la media de las calificaciones práctica y teórica aprobadas en cualquiera de las 3 convocatorias oficiales: 50% de la parte práctica y 50% de la parte teórica, sin que sea posible compensar el suspenso de una de las partes con el aprobado de la otra

Evaluación de la parte teórica mediante examen final. Examen tipo test con un número aproximado de 50 preguntas. Los alumnos que lo deseen podrán entregar con el examen un trabajo original escrito cuyo contenido habrán acordado previamente con el profesor de clases teóricas. En este trabajo se valorará tanto el contenido como la capacidad de redacción en el lenguaje conciso comúnmente aceptado en ciencia. Este trabajo podrá subir la calificación del examen final hasta 2 puntos, siempre que el examen tipo test sea aprobado. Si el trabajo no es original en toda o parte de su redacción será calificado con 0 puntos.

Código Seguro De Verificación	Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww=	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL	Página	9/9
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/Z9BYgmzxGK3tCMXYyPUiww%3D%3D		

